

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Moisture indicating prefabricated diaper shaped as garment, with printed markings indicating deg. of saturation visible through outer layer

Patent Assignee: (COOR-) COMERCIAL ORTOPEDIC

Author (inventor): EGEA E G

Number of Patents: 001

Patent Family:

CC Number	Kind	Date	Week	
FR 2541872	A	840907	8441	(Basic)

Priority Data (CC, No, Date): ES 270645 (830303);

Applications (CC, No, Date): FR 839927 (830615);

Abstract (Basic): FR 2541872

The diapers are shaped as a garment with two holes for the legs, and a vertical slot down each side, which can be opened and closed by elastic tapes. Incorporated in the layers from which the garment is made, are printed marks made from a substance soluble in urine, so as to indicate the degree of humidity or satn.

The garment is made from a liq. proof transparent outer layer and a nonwoven inner layer. They are connected together, enclosing an absorbant cellulose mass. The printed marks are visible through the outer layer.

ADVANTAGE - It is not necessary to waken a child to check the condition of the garment. @6pp Dwg.No.0/2@

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 —  
 INSTITUT NATIONAL  
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
 —  
 PARIS

(11) N° de publication : 2 541 872  
 (à utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 83 09927

(51) Int Cl<sup>3</sup> : A 41 B 13/02; A 61 F 13/16.

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

(22) Date de dépôt : 15 juin 1983.

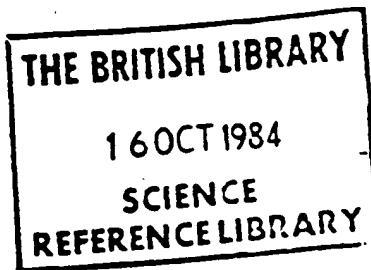
(30) Priorité : ES, 3 mars 1983, n° 270 645.

(71) Demandeur(s) : Société dite : COMERCIAL ORTOPE  
DICA ESPANOLA SL — ES

(72) Inventeur(s) : Eliseo Gil Egea.

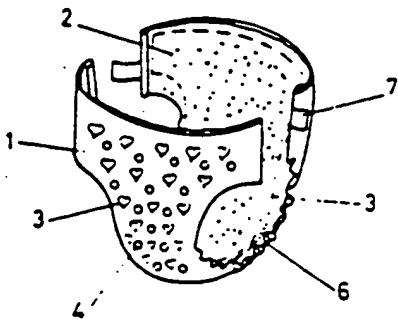
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Netter.



(54) Culotte-couche perfectionnée.

(57) Culotte-couche perfectionnée, du type qui comporte une feuille externe imperméable 1 et une feuille interne 2 de tissu non tissé, ces deux feuilles étant reliées entre elles et contenant une masse absorbante 3 de cellulose, caractérisée essentiellement en ce que la feuille externe 1 imperméable est suffisamment transparente pour que l'on puisse voir de l'extérieur une ou plusieurs marques imprimées 4 réalisées sur sa face interne au moyen d'encreS attaquables par, et solubles dans l'urine et l'humidité accumulées dans la couche durant son utilisation, et dont la disparition indique la saturation de la capacité d'absorption de la couche.



See DRAWINGS FOR INTERPRETATION  
 abstract on page 4

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

COOR. \* F07 84-252105/41 \*FR 2541-872-A  
Moisture indicating prefabricated diaper shaped as garment,  
with printed markings indicating d. g. / saturation visible  
through outer layer

COMERCIAL ORTOPEDIC 03.03.83-ES-270645  
D22 P21 P32 (07.09.84) A41b-13/02 A61f-13/16  
15.06.83 as 009927 (349MR)

The diapers are shaped as a garment with two holes for the legs,  
and a vertical slot down each side, which can be opened and  
closed by elastic tapes. Incorporated in the layers from which the  
garment is made, are printed marks made from a substance  
soluble in urine, so as to indicate the degree of humidity or satn.

The garment is made from a liq. proof transparent outer layer  
and a nonwoven inner layer. They are connected together  
enclosing an absorbant cellulose mass. The printed marks are  
visible through the outer layer.

ADVANTAGE - It is not necessary to waken a child to check the  
condition of the garment. (8pp Dwg.No.0/2)  
C84-106320

2541872

1

### Couche-culotte perfectionnée.

L'objet de la présente invention consiste en une couche-culotte perfectionnée.

Les couches destinées aux bébés comportent généralement une  
masse absorbante supportée par un corps laminaire extérieur  
imperméable, dont le contour est approprié pour être adapté  
et fixé au corps de l'enfant.

Dans les réalisations conventionnelles, il est impossible de  
voir d'un seul coup d'oeil si la couche est humide ou sèche,  
et par conséquent cette vérification doit être effectuée de  
façon directe, ce qui constitue une gêne, tant pour l'enfant  
que pour la personne chargée de s'en occuper.

15 Il est clair que pour éviter ces dérangements, la solution  
idéale consiste à faire en sorte que l'état humide ou sec de  
la couche soit appréciable d'un seul coup d'oeil, et que, par  
conséquent, il ne soit pas nécessaire d'interrompre l'activité  
ou le repos de l'enfant.

20

A cet effet, la couche-culotte en question est du type qui  
comporte une feuille externe imperméable et une feuille interne  
de textile non tissé, ces feuilles étant reliées entre  
elles pour former un logement destiné à une masse absorbante  
25 de nature cellulosique

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

La feuille externe imperméable est suffisamment transparente pour que l'on puisse voir à travers elle de l'extérieur une ou plusieurs marques imprimées situées sur sa face intérieure, ces marques imprimées étant réalisées avec des encres qui sont 5 attaquées par l'urine et qui peuvent être diluées par celle-ci ainsi que par l'humidité accumulée dans la couche durant son utilisation, la disparition de ces marques indiquant la saturation de la capacité d'absorption de la masse cellulosique dont est dotée la couche.

10

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés, dans lesquels :

15

La figure 1 représente une vue en perspective de l'ensemble, dans laquelle on peut voir les principaux éléments qui constituent la couche-culotte.

20 La figure 2 représente un détail de la section de la feuille externe imperméable dans laquelle se détache la disposition de la décoration extérieure et des marques imprimées intérieures.

25 Dans les figures en question, la référence numérique 1 désigne la feuille extérieure imperméable, la référence 2 la feuille intérieure, la référence 3 la masse absorbante, la référence 4 les marques imprimées intérieures, la référence 5 la décoration extérieure, la référence 6 le plissage latéral élastique et la référence 7 les moyens de fixation.

La couche-culotte présente une feuille extérieure imperméable 1 et une feuille intérieure 2 qui sont reliées entre elles par leurs bords périphériques, en créant une espèce de poche à l'intérieur de laquelle est logée la masse absorbante 3 constituée par de la cellulose ou une matière similaire.

Les bords latéraux des feuilles 1 et 2, dans leur zone centrale, présente un fronçage élastique 6 pour déterminer l'adaptation de la couche autour des jambes de l'enfant.

Dans les zones extrêmes de ces côtés des feuilles en question 5 1 et 2, ont été prévus des moyens de fixation 7 de type conventionnel pour maintenir la couche sur la ceinture de l'enfant.

La feuille externe imperméable 1, en plus de la décoration extérieure 5, est dotée intérieurement d'une ou de plusieurs 10 marques imprimées 4 réalisées au moyen d'encre attaquables par l'urine et l'humidité et solubles dans ces substances, ces marques imprimées 4 étant visibles de l'extérieur en raison de la transparence de la feuille imperméable 1.

15 Les marques d'impression 4 disparaissent lorsque la masse absorbante 3 est mouillée, et par conséquent un simple coup d'oeil sur la couche permet de voir s'il est nécessaire ou non de changer cette couche.

20 En accord avec ce qui vient d'être exposé dans le présent mémoire descriptif et représenté dans les dessins qui l'accompagnent, on déduit facilement que l'avantage principal apporté par l'invention, comme conséquence des caractéristiques constitutives de l'ensemble et de la distribution des éléments 25 qui le composent, consiste à fournir un indicateur visuel, facilement détectable, qui, en indiquant l'état humide ou sec de la masse absorbante, permet de savoir s'il est nécessaire ou non de changer la couche.

30 Bien entendu diverses modifications peuvent être apportées par l'Homme de l'Art aux dispositifs ou procédés qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemple non limitatif, sans sortir du cadre de l'invention.

Revendication

1. Couche-culotte perfectionnée, du type qui comporte une feuille externe imperméable (1) et une feuille interne (2) de tissu non tissé, ces deux feuilles étant reliées entre elles et contenant une masse absorbante (3) de cellulose, caractérisée essentiellement en ce que la feuille externe (1) imperméable est suffisamment transparente pour que l'on puisse voir de l'extérieur une ou plusieurs marques imprimées (4) réalisées sur sa face interne au moyen d'encre attaquables par, et solubles dans, l'urine et l'humidité accumulées dans la couche durant son utilisation, et dont la disparition indique la saturation de la capacité d'absorption de la couche.

Moisture indicating prefabricated diaper shaped as garment, with printed markings indicating deg. of saturation visible through outer layer

Patent Assignee: (COOR-) COMERCIAL ORTOPEDIC

Author (inventor): EGEA E G

Number of Patents: 001

Patent Family:

CC Number	Kind	Date	Week
FR 2541872	A	840907	8441 (Basic)

Priority Data (CC, No, Date): ES 270645 (830303);

Applications (CC, No, Date): FR 839927 (830615);

Abstract (Basic): FR 2541872

The diapers are shaped as a garment with two holes for the legs, and a vertical slot down each side, which can be opened and closed by elastic tapes. Incorporated in the layers from which the garment is made, are printed marks made from a substance soluble in urine, so as to indicate the degree of humidity or satn.

The garment is made from a liq. proof transparent outer layer and a nonwoven inner layer. They are connected together, enclosing an absorbant cellulose mass. The printed marks are visible through the outer layer.

ADVANTAGE - It is not necessary to waken a child to check the condition of the garment. @6pp Dwg.No.0/2@

1/1

FIG.1

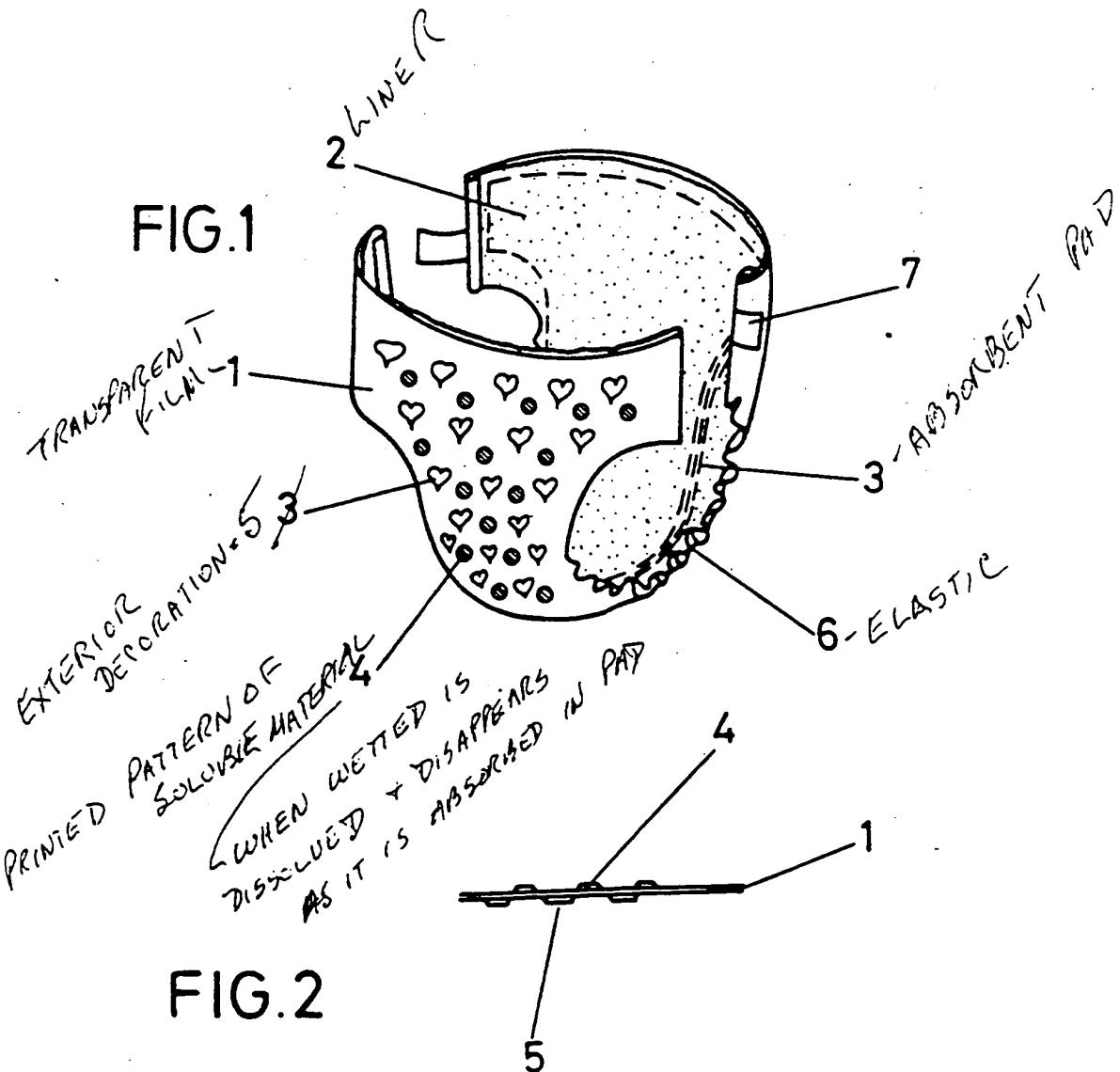


FIG.2

1.1

2559037

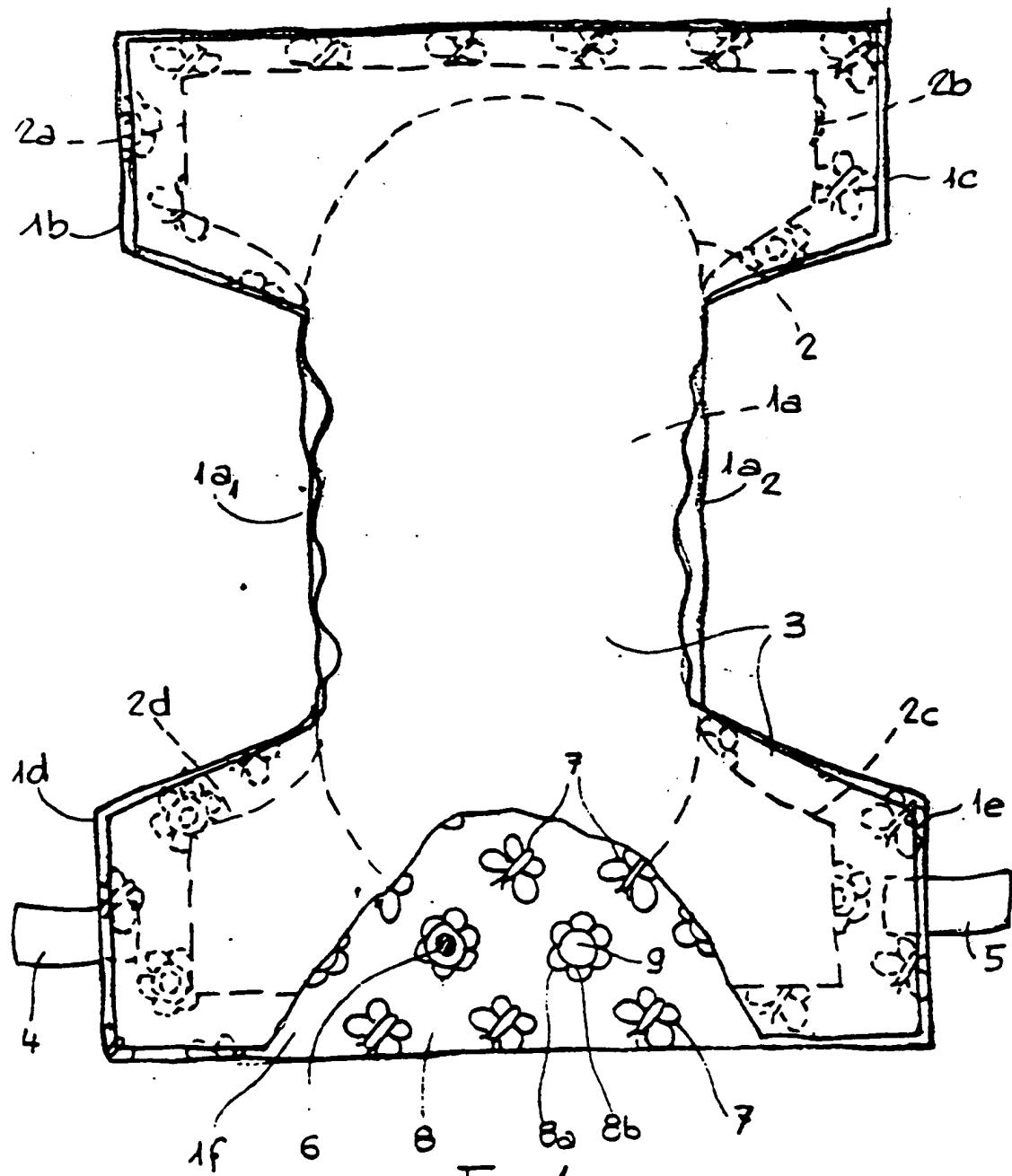


Fig 1

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**